

# 3 PERIODICO

3 Periodico S.r.l. Ingegneria - Piazza Castelnuovo n° 42 - 90141 Palermo  
+39 091 5076934 - www.3periodico.it - info@3periodico.it - P.IVA e CF 05882310823



## COMUNE DI PARTANNA

**PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI**  
**"ADEGUAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA XX SETTEMBRE, ORDINANZA CAPO**  
**DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE DEL 09 MAGGIO N. 344 ART. 2, COMMA 1, LETTERA b).**  
**PREVENZIONE DEL RISCHIO SISMICO IN SICILIA E ADOZIONE DEL PROGRAMMA DI INTERVENTO"**  
**CUP: I33B18000300002**

<b>Elaborato</b>	<b>Analisi dei prezzi unitari</b>		<b>Nr. 4.1</b>
<b>Scala</b>		<b>Formato tavola</b>	<b>A4</b>

Rev	Data	Descrizione	Emesso	Verificato	Approvato
00	12/12/2019	Emissione	Ing. Gaspere Biondo	Ing. Paolo Gesani	Ing. Girolamo Lattuca

**Il RUP**

**IL RUP**

Il Responsabile Unico del Procedimento, attesta la validazione del presente progetto, ai sensi degli art. 52, 53, 54 e 55 del DPR 207/2010 ed esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 5 della L.R. n° 12/2011 modificato ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. 50/2016.



Geom. Angelo Secchia

*Angelo Secchia*

**Il direttore tecnico**

*Paolo Gesani*



**Il progettista**

*prol. Maria Lattuca*



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<p style="text-align: center;"><b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b></p>				
Nr. 1 AP.01	<p>Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo strutturale FRCM costituito da una rete bidirezionale in fibra di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo) da 44 g/mq (del tipo PBO- ... di Valutazione Tecnica rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP. per i sistemi FRCM.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h</p> <p>(E) [OP.03TP] operaio specializzato 3° livello h</p> <p>(E) [MAT.01] Matrice inorganica per connettori del tipo PBO-MX GOLD JOINT ... kg</p> <p>(E) [MAT.02] Connettore unidirezionale in fibre di PBO del tipo PBO-JOINT ... m</p> <p>(E) [MAT.03] Matrice inorganica ecocompatibile per rete in PBO, per 1° e ... kg</p> <p>(E) [MAT.04] Rete in PBO del tipo PBO-MESH GOLD 22/22 m2</p> <p>(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo</p>	1,500 1,500 2,000 4,000 18,000 2,000 1,000	23,13 27,66 2,25 23,40 2,16 66,60 1,50	34,70 41,49 4,50 93,60 38,88 133,20 1,50	MDO MDO MT MT MT MT MT
	<p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 13.64% * (347.87) euro</p>			347,87 47,45	
	<p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (395.32) euro</p>			395,32 39,53	
	<p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m2</b></p>			434,85	
Nr. 2 AP.02	<p>Fornitura, posa in opera e trasporto di modulo prefabbricato del tipo "cappotto Sismico ECOSISM " per la formazione di sistema di rinforzo in conglomerato cementizio armato, prodot ... i per il posizionamento e il ritegno del cassero in fase di posa. Si intendono esclusi gli oneri relativi al ponteggio.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h</p> <p>(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h</p> <p>(E) [OP.03TP] operaio specializzato 3° livello h</p> <p>(E) [MAT.07] modulo prefabbricato del tipo "cappotto Sismico ECOSISM " pe ... m2</p> <p>(E) [MAT.08] costo acciaio strutturale per la realizzazione delle armatur ... m2</p> <p>(E) [MAT.09] Collegamento strutturale mediante vite per calcestruzzo in a ... cadauno</p> <p>(E) [MAT.10] kit di fissaggio mediante tasselli a corpo</p> <p>(E) [TR.02] trasporto di sistema di rinforzo in cantiere a corpo</p>	0,400 0,400 0,400 1,000 1,000 3,500 1,000 1,000	23,13 25,74 27,66 63,00 11,07 3,89 3,15 6,50	9,25 10,30 11,06 63,00 11,07 13,62 3,15 6,50	MDO MDO MDO MT MT MT MT TR
	<p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 13.64% * (127.95) euro</p>			127,95 17,45	
	<p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (145.40) euro</p>			145,40 14,54	
	<p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m2</b></p>			159,94	
Nr. 3 AP.03	<p>Rimozione-bonifica di canne fumarie, tubazioni e pluviali in cemento-amiantoeffettuata da personale specializzato e formato, nel pieno rispetto delle normative di legge vigentiin m ... autorizzato in idonei centri di smaltimento autorizzati. Si comprendono gli oneri di accesso in discarica autorizzata.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h</p> <p>(E) [OP.04TP] operaio specializzato 4° livello h</p> <p>(E) [MAT.05] trattamento dei manufatti contenenti cemento-amianto con pro ... m</p> <p>(E) [TR.01] trasporto di manufatti contenenti cemento-amianto a corpo</p> <p>(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo</p>	8,000 8,000 60,000 1,000 5,000	23,13 29,15 20,80 350,00 1,50	185,04 233,20 1'248,00 350,00 7,50	MDO MDO MT TR MT
	<p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 13.64% * (2 023.74) euro</p>			2'023,74 276,04	
	<p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (2 299.78) euro</p>			2'299,78 229,98	
	<p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / a corpo</b></p>			2'529,76	
Nr. 4 AP.04	<p>Smontaggio dell'impianto elettrico nelle pareti interessate dal consolidamento strutturale mediante FRCM, con l'accatastamento delle prese, cavidotti, cavi ecc ed il successivo rim ... ati. I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni e i grafici forniti dalla D.L.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h</p> <p>(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h</p> <p>(E) [MAT.000] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo</p>	150,000 150,000 1,000	23,13 25,74 938,70	3'469,50 3'861,00 938,70	MDO MDO MT
	<p style="text-align: right;">Sommano euro</p>			8'269,20	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
Nr. 5 AP.05	Spese Generali 13.64% * (8 269.20) euro			1'127,92	
	Sommano euro			9'397,12	
	Utili Impresa 10% * (9 397.12) euro			939,71	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			10'336,83	
	Realizzazione di inghisaggi, ancoraggi di barre ad aderenza migliorata phi 18 o filettate alle strutture in cls mediante fori di diametro massi ... m e profondita' fino a 50 cm max, eseguiti con trapano con utilizzo di resina epossidica bicomponente				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	0,250	23,13	5,78	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	0,250	25,74	6,44	MDO
	(E) [MAT.15] Tassello chimico con barra filettata M18 e ancorante chimico ... cadauno	0,300	8,00	2,40	MT
	(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo	1,000	1,50	1,50	MT
Nr. 6 AP.06	Sommano euro			16,12	
	Spese Generali 13.64% * (16.12) euro			2,20	
	Sommano euro			18,32	
	Utili Impresa 10% * (18.32) euro			1,83	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			20,15	
	Fornitura e posa in opera di scossalina coprimuro sviluppo 450 mm, sagomata e piegata con relativo rompigoccia su entrambi i lati opportunamente rivettata e collocata con relative ... l tiro in altro, giunzioni, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	0,200	23,13	4,63	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	0,200	25,74	5,15	MDO
	(E) [MAT.13] scossalina in alluminio sp. 8/10 sv.450mm, con 4 pieghe m	1,000	12,00	12,00	MT
Nr. 7 AP.07	(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo	1,000	1,50	1,50	MT
	Sommano euro			23,28	
	Spese Generali 13.64% * (23.28) euro			3,18	
	Sommano euro			26,46	
	Utili Impresa 10% * (26.46) euro			2,65	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			29,11	
	Fornitura e posa in opera di scossalina coprimuro sviluppo 1000 mm, sagomata e piegata con relativo rompigoccia su entrambi i lati opportunamente rivettata e collocata con relative ... l tiro in altro, giunzioni, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	0,200	23,13	4,63	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	0,200	25,74	5,15	MDO
Nr. 8 AP.08	(E) [MAT.12] scossalina in alluminio sp. 8/10 sv.1000mm, con 4 pieghe, la ... m	1,000	14,00	14,00	MT
	(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo	1,000	1,50	1,50	MT
	Sommano euro			25,28	
	Spese Generali 13.64% * (25.28) euro			3,45	
	Sommano euro			28,73	
	Utili Impresa 10% * (28.73) euro			2,87	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			31,60	
	Fornitura e posa in opera di scala retrattile comprensivo di idonea copertrura e sormonto anti infiltrazione per accedere in copertura previo smontaggio della botola esistente. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	4,000	23,13	92,52	MDO
Nr. 8 AP.08	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	4,000	25,74	102,96	MDO
	(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo	10,000	1,50	15,00	MT
	(E) [MAT.14] scala a botola è composta da gradini e da una struttura mobi ... cadauno	1,000	658,00	658,00	MT
	Sommano euro			868,48	
	Spese Generali 13.64% * (868.48) euro			118,46	
	Sommano euro			986,94	
	Utili Impresa 10% * (986.94) euro			98,69	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>T O T A L E   euro / cadauno</b>			1'085,63	
Nr. 9 AP.09	Consolidamento delle fondazioni, mediante infissione di "LIFT PILE" tipo Novatek Micropali MP60 (Prodotto marcato CE secondo la EN 1090-1:2009). P ... ve dinamometrica o con martinetti idraulici, ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [MAT.16] micropalo tipo lift pile MP60 in acciaio Diametro 60 mm alte ... cadauno	1,000	700,00	700,00	MT
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	2,000	23,13	46,26	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	2,000	25,74	51,48	MDO
	(E) [OP.03TP] operaio specializzato 3° livello h	2,000	27,66	55,32	MDO
	(E) [TR.03] trasporto micropalo in cantiere a corpo	1,000	75,00	75,00	TR
	Sommano euro			928,06	
	Spese Generali 13.64% * (928.06) euro			126,59	
	Sommano euro			1'054,65	
	Utili Impresa 10% * (1 054.65) euro			105,47	
	<b>T O T A L E   euro / cadauno</b>			1'160,12	
Nr. 10 AP.10	Smontaggio di scala esterna, con rampe, pianerottoli e passerelle di sbarco della larghezza netta minima di 120 cm,o secondo i disegni di progetto, completa di struttura portante c ... compreso il trasporto a rifiuto dei materiali inutilizzabili, e dedotto il ricavo per la vendita del rottame di ferro				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	40,000	23,13	925,20	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	40,000	25,74	1'029,60	MDO
	(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo	8,000	1,50	12,00	MT
	(E) [NOL.01] gru h	30,000	63,86	1'915,80	NL
	Sommano euro			3'882,60	
	Spese Generali 13.64% * (3 882.60) euro			529,59	
	Sommano euro			4'412,19	
	Utili Impresa 10% * (4 412.19) euro			441,22	
	<b>T O T A L E   euro / a corpo</b>			4'853,41	
Nr. 11 AP.11	Smontaggio di serbatoio di acqua "ecotank" posto al PT e successivo riposizionamento ivi compresi i collegamenti idraulici, elettrici ed eventuali altre connessioni.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo	3,000	1,50	4,50	MT
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	2,000	23,13	46,26	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	2,000	25,74	51,48	MDO
	Sommano euro			102,24	
	Spese Generali 13.64% * (102.24) euro			13,95	
	Sommano euro			116,19	
	Utili Impresa 10% * (116.19) euro			11,62	
	<b>T O T A L E   euro / a corpo</b>			127,81	
Nr. 12 AP.12	Sistema di ancoraggio per lavoro in sicurezza nel terrazzino piano primo di gancio scala parete da installare con ancorante chimico e barre filettate comprensivo di manuale di inst ... prodotto e certificazione del prodotto. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	1,000	23,13	23,13	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	1,000	25,74	25,74	MDO
	(E) [MAT.250] gancio scala da parete zincato cadauno	1,000	100,00	100,00	MT
	(E) [MAT.15] Tassello chimico con barra filettata M18 e ancorante chimico ... cadauno	2,000	8,00	16,00	MT
	Sommano euro			164,87	
	Spese Generali 13.64% * (164.87) euro			22,49	
	<b>T O T A L E   euro / cadauno</b>			187,36	
Nr. 13 AP.13	uso gru per esigenze di cantiere				
	<b>E L E M E N T I:</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
Nr. 14 AP.14	(E) [NOL.01] gru h	1,000	63,86	63,86	NL
	Sommano euro			63,86	
	Spese Generali 13.64% * (63.86) euro			8,71	
	Sommano euro			72,57	
	Utili Impresa 10% * (72.57) euro			7,26	
	TOTALE euro / h			79,83	
	Fornitura, trasporto e posa in opera di serramento in PVC con triplo vetro di sicurezza tipo Schuco Living MD82 per finestre apribili o fisse, portoncini ecc, con 7 camere da 82mm, ... rniere color acciaio ed il controtelaio caldo. Parametri serramento Uw 0,9 W/m2K, Ug 0.6 W/m2K, Rw 41 dB, TL 58%, g 35%				
	ELEMENTI:				
	(E) [OP.01TP] operaio comune 1° livello h	0,500	23,13	11,57	MDO
	(E) [OP.02TP] operaio qualificato2° livello h	0,500	25,74	12,87	MDO
	(E) [MAT.18] serramento in PVC con triplo vetro di sicurezza tipo Schuco ... m2	1,000	277,30	277,30	MT
	(E) [MAT.19] Controtelaio caldo isolante termicamente ed acusticamente m2	1,000	21,10	21,10	MT
	(E) [MAT.00] accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consum ... a corpo	1,000	1,50	1,50	MT
	Sommano euro			324,34	
	Spese Generali 13.64% * (324.34) euro			44,24	
	Sommano euro			368,58	
	Utili Impresa 10% * (368.58) euro			36,86	
	TOTALE euro / m2			405,44	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 15 MAT.00	accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consumo eccaccessori, materiale di consumo ecc euro / a corpo			1,50	MT
Nr. 16 MAT.000	accessori, attrezzature, apparecchiature,materiale di consumo eccaccessori, materiale di consumo ecc euro / a corpo			938,70	MT
Nr. 17 MAT.01	Matrice inorganica per connettori del tipo PBO-MX GOLD JOINT o similari euro / kg			2,25	MT
Nr. 18 MAT.02	Connettore unidirezionale in fibre di PBO del tipo PBO-JOINT GOLD Ø 3 mm (n.4 connettori/mq da 50cm) euro / m			23,40	MT
Nr. 19 MAT.03	Matrice inorganica ecocompatibile per rete in PBO, per 1° e 2° mano da 3-4 mm del tipo PBO-MX GOLD MURATURA euro / kg			2,16	MT
Nr. 20 MAT.04	Rete in PBO del tipo PBO-MESH GOLD 22/22 euro / m2			66,60	MT
Nr. 21 MAT.05	trattamento dei manufatti contenenti cemento-amianto con prodotto fissativo impregnante al fine di evitare la dispersione eolica delle fibre nell'ambiente e per garantire la piena ... peratori addetti; messa in sicurezza mediante imballaggio ed etichettatura del rifiuto ai sensi della normativa vigente. euro / m			20,80	MT
Nr. 22 MAT.07	modulo prefabbricato del tipo "cappotto Sismico ECOSISM " per la formazione di sistema di rinforzo in conglomerato cementizio armato,costituito da un cassero a rimanere realizzato ... ale di 10 cm. La medesima trama metallica esegue la funzione di supporto per gli strati di materiale di finitura esterna euro / m2			63,00	MT
Nr. 23 MAT.08	costo acciaio strutturale per la realizzazione delle armature dei cordoli e dei pilastri di supporto alla parete, ivi compreso la maglia di rete elettrosaldata zincata a trama ri ... ncato a caldo (classe C 85gr/mq) del diametro di 2.2 mm disposti a passo verticale di 15 cm e passo orizzontale di 10 cm euro / m2			11,07	MT
Nr. 24 MAT.09	Collegamento strutturale mediante vite per calcestruzzo in acciaio zincato con testa esagonale e rosetta integrata. Certificata CE per calcestruzzo fessurato da applicare sui cordol ... one passante 165 mm; spessore minimo fissabile 85 mm, lunghezza vite dal sottotesta 150; impronta sulla testa SW/TX SW21 euro / cadauno			3,89	MT
Nr. 25 MAT.10	kit di fissaggio mediante tasselli euro / a corpo			3,15	MT
Nr. 26 MAT.12	scossalina in alluminio sp. 8/10 sv.1000mm, con 4 pieghe, lato maggiore 900 mm euro / m			14,00	MT
Nr. 27 MAT.13	scossalina in alluminio sp. 8/10 sv.450mm, con 4 pieghe euro / m			12,00	MT
Nr. 28 MAT.14	scala a botola è composta da gradini e da una struttura mobile, realizzati in lamiera stampata 15/10 verniciata bianco, con molle ammortizzatrici e di richiamo che facilitano l'ape ... ssato sul coperchio per maggiore sicurezza in fase di uscita e rientro arretamento automatico del coperchio aperto a 90° euro / cadauno			658,00	MT
Nr. 29 MAT.15	Tassello chimico con barra filettata M18 e ancorante chimico in resina epossidica per muratura in pietra o laterizi euro / cadauno			8,00	MT
Nr. 30 MAT.16	micropalo tipo lift pile MP60 in acciaio Diametro 60 mm altezza 7 m, successivamente all'infissione del micropalo avviene il pretensionamento (compreso) con un sistema di precarica o con martinetti idraulici. euro / cadauno			700,00	MT
Nr. 31 MAT.18	serramento in PVC con triplo vetro di sicurezza tipo Schuco Living MD82, con 7 camere da 82mm, anta da 82mm pialta esternamente a 7 camere di isolamento, fermavetro squadrato, ferr ... niere color acciaio ed il controtelaio caldo. Parametri serramento Uw 0,9 W/m2K, Ug 0.6 W/m2K, Rw 41 dB, TL 58%, g 35% euro / m2			277,30	MT
Nr. 32 MAT.19	Controtelaio caldo isolante termicamente ed acusticamente				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
		euro / m2		21,10	MT
Nr. 33 MAT.250	gancio scala da parete zincato				
		euro / cadauno		100,00	MT
Nr. 34 NOL.01	gru				
		euro / h		63,86	NL
Nr. 35 OP.01TP	operaio comune 1° livello				
		euro / h		23,13	MDO
Nr. 36 OP.02TP	operaio qualificato2° livello				
		euro / h		25,74	MDO
Nr. 37 OP.03TP	operaio specializzato 3° livello				
		euro / h		27,66	MDO
Nr. 38 OP.04TP	operaio specializzato 4° livello				
		euro / h		29,15	MDO
Nr. 39 TR.01	trasporto di manufatti contenenti cemento-amianto				
		euro / a corpo		350,00	TR
Nr. 40 TR.02	trasporto di sistema di rinforzo in cantiere				
		euro / a corpo		6,50	TR
Nr. 41 TR.03	trasporto micropalo in cantiere				
		euro / a corpo		75,00	TR
	Data, 12/12/2019				
	Il Tecnico				